

## Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar melalui **Problem Based Learning** Berbantuan Media Interaktif di SMK Negeri 1 Bawen

**Sri Sulastri Ningsih<sup>1</sup>, Muhammad Syaipul Hayat<sup>2</sup>, Atip Nurwahyunani<sup>3</sup>, Zanny Varah Maulida<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>PPG Calon Guru Agribisnis Tanaman, Universitas PGRI Semarang, Indonesia

<sup>2</sup> Prodi Pendidikan IPA, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Indonesia

<sup>3</sup>Prodi Pendidikan Biologi, Universitas PGRI Semarang , Indonesia

<sup>4</sup>SMK Negeri 1 Bawen, Indonesia

Email: [1ningsih1234@gmail.com](mailto:1ningsih1234@gmail.com)

Email: [2m.syaipulhayat@upgris.ac.id](mailto:2m.syaipulhayat@upgris.ac.id)

Email: [3atipnurwahyunan@upgris.ac.id](mailto:3atipnurwahyunan@upgris.ac.id)

Email: [4zannyvarah216@gmail.com](mailto:4zannyvarah216@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi kurang aktifnya peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini terjadi karena guru masih berdominan menggunakan metode ceramah, dan kurang dalam memanfaatkan media pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dengan berbantuan media interaktif. Upaya yang dapat dilakukan guru adalah menerapkan model pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan dengan media interaktif dapat diterapkan sebagai model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas yang telah dilaksanakan sebanyak dua siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X ATP A semester 2 SMK Negeri 1 Bawen yang berjumlah 29 peserta didik. Teknik pengumpulan data yaitu menggunakan teknik wawancara, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dekriptif kualitatif. Hasil penelitian pada siklus I rata-rata keaktifan siswa mencapai 56,03%. Pada siklus II meningkat menjadi 74,31%. Rata-rata persentase keaktifan peserta didik meningkat 18,28% dari siklus I ke siklus II. Pada hasil persentase maka sudah mencapai indikator keaktifan tinggi yaitu lebih dari 74%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan dengan media interaktif dapat meningkatkan keaktifan peserta didik.

**Kata kunci:** Keaktifan; *Problem Based Learning*; Media interaktif

### ABSTRACT

*This research is motivated by the lack of student activity in learning activities. This happens because teachers still predominantly use the lecture method, and do not utilize learning media. The purpose of this study is to improve student activity in the learning process. Efforts that can be made by teachers are to apply learning models that can involve students in the learning process. The use of the Problem Based Learning (PBL) learning model assisted by interactive media can be applied as a learning model that can improve student activity. This study is a classroom action research that has been carried out in two cycles consisting of planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of this study were 29 students of class X ATP A semester 2 of SMK Negeri 1 Bawen. Data collection techniques used interview, observation and documentation techniques. The data analysis technique used in this study was qualitative descriptive analysis. The results of the study in cycle I showed that*

*the average student activity reached 56.03%. In cycle II it increased to 74.31%. The average percentage of student activity increased by 18.28% from cycle I to cycle II. In the percentage results, it has reached a high activity indicator of more than 74%. Based on the research results, it can be concluded that the use of the Problem Based Learning (PBL) learning model assisted by interactive media can increase student activity.*

**Keywords:** Activeness; Problem Based Learning; Interactive media

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kegiatan pembelajaran untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan pola kebiasaan baik yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Pendidikan dapat dilakukan di bawah bimbingan orang lain ataupun secara otodidak. Menurut Lislyarini *et al.*, 2023 pendidikan adalah suatu usaha yang terencana dan sadar untuk menciptakan suasana belajar yang mendukung proses pembelajaran, agar peserta didik dapat mengembangkan potensi diri mereka secara aktif. Keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran di sekolah, termasuk di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Keaktifan ini meliputi partisipasi aktif dalam diskusi, pemecahan masalah, serta interaksi yang konstruktif dengan guru dan teman sebaya. Namun, kenyataannya, masih banyak peserta didik yang pasif dan kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran konvensional yang cenderung bersifat satu arah (Moubayed *et al.*, 2020).

Keaktifan peserta didik dalam proses belajar mengajar akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dan peserta didik ataupun dengan teman yang lain. Hal ini mengakibatkan suasana kelas kondusif dimana masing-masing peserta didik dapat melibatkan kemampuannya semaksimal mungkin. Astuti, W., & Kristin, F (2017) Keaktifan belajar dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dalam pelaksanaan proses pembelajaran, dimana peserta didik bekerja atau berperan aktif dalam pembelajaran di kelas, sehingga dengan demikian peserta didik tersebut memperoleh pengalaman, pengetahuan, pemahaman dan aspek-aspek lain tentang apa yang telah dilakukan. Proses pembelajaran, seorang guru hendaknya dapat mengembangkan pembelajaran aktif, sehingga dapat terwujudnya partisipasi aktif peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Proses belajar mengajar adalah interaksi antara peserta didik dengan berbagai komponen lainnya, guru dapat berperan sebagai pengelola yang bertugas untuk membuat kegiatan pembelajaran berjalan lebih aktif dan optimal sehingga dapat terbentuk kelas yang efektif. Kelas yang efektif adalah adanya keterlibatan, tanggung jawab dan umpan balik dari peserta didik. Keterlibatan peserta didik merupakan syarat pertama dalam kegiatan belajar di kelas. Terjadinya keterlibatan peserta didik harus memahami dan memiliki tujuan yang ingin dicapai melalui kegiatan belajar atau pembelajaran (Yamin, 2013).

Berdasarkan observasi awal di kelas X ATP A SMK Negeri 1 Bawen semester genap tahun ajaran 2024/2025 ditemukan bahwa, sebagian besar peserta didik menunjukkan tanda-tanda rendahnya keaktifan dalam kegiatan pembelajaran, seperti tidak aktif bertanya atau menjawab pertanyaan, mereka juga cenderung pasif dalam kegiatan diskusi kelompok maupun presentasi di depan kelas. Kurangnya antusias untuk terlibat dalam memberi pertanyaan atau saran kepada kelompok lain. Hal ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang dilakukan belum efektif untuk meningkatkan keaktifan peserta didik. Oleh karena itu guru perlu menerapkan strategi pembelajaran yang dapat menunjang kebutuhan peserta didik sehingga dapat meningkatkan keaktifan dalam kegiatan pembelajaran salah satu caranya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan berbantuan media interaktif.

Pembelajaran yang efektif apabila adanya model pembelajaran dengan melakukan pendekatan yang dilakukan oleh guru guna untuk kegiatan proses belajar mengajar selama

dikelas maupun diluar kelas yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pada peserta didik (Hariyanto dan Suyitno, 2019). Pemilihan model pembelajaran harus dipilih secara tepat dan cocok dengan materi pelajaran yang akan diajarkan sehingga dapat membuat peserta didik tertarik dalam kegiatan pembelajaran serta dapat mendorong peserta didik untuk berperan aktif didalam proses belajar dan juga akan mempermudah tugas guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Menurut Amir (2009) Problem based learning adalah suatu model dalam proses pembelajaran yang dirancang dengan adanya masalah-masalah yang menuntut peserta didik untuk mendapatkan pengetahuan yang penting, sehingga membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah dan memiliki strategi belajar serta dapat berpartisipasi dalam tim. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, motivasi dan mengembangkan keterampilan. Dalam PBL, peserta didik diberikan sebuah masalah atau tantangan yang membutuhkan pemecahan melalui pemikiran kritis, kolaborasi, dan penelitian (Ary, 2015; Minarti et al., 2023).

Proses pembelajaran ini menggunakan pendekatan yang sistematis untuk memecahkan masalah atau menghadapi berbagai tantangan yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Hasil belajar peserta didik dapat meningkat karena mereka terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, memecahkan masalah yang relevan dengan dunia nyata, dan menghubungkan pengetahuan dengan konteks yang lebih luas (Nurwahyunani & Azizy, 2023). Selain memperhatikan model pembelajaran yang digunakan sebagai guru juga penting untuk menentukan media yang digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Alat untuk mendukung proses pembelajaran, penyampaian materi kepada peserta didik ialah media pembelajaran. Media pembelajaran yakni sebuah alat untuk membantu menyampaikan materi dari guru untuk peserta didik agar pembelajaran berjalan dengan mudah (Octavina dan Susanti, 2021). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melaksanakan PTK dengan judul “Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar melalui *PBL* Berbantuan Media Interaktif Kelas X SMK Negeri 1 Bawen”

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Aktivitas peserta didik bisa diamati dari keikutsertaan dalam pemenuhan kewajiban belajar, keikutsertaan dalam memecahkan permasalahan, tanya jawab antar peserta didik serta tanya jawab dengan guru jika tidak menguasai permasalahan yang dihadapinya, peserta didik berupaya mencari bermacam data yang dibutuhkan guna memecahkan permasalahan, melatih diri dalam memecahkan permasalahan yang diberikan, dan memperhitungkan kemampuan diri sendiri serta hasil-hasil yang diperoleh. Keaktifan peserta didik pada saat belajar, akan tampak pada kegiatan dalam melakukan sesuatu untuk memahami materi pelajaran. Keaktifan belajar peserta didik tidak lepas dari paradigma pembelajaran yang dilakukan oleh guru (Sudjana, 2004). Keaktifan belajar yaitu keikutsertaan peserta didik dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung, di mana peserta didik berinteraksi dengan peserta didik lain maupun guru dalam kegiatan pembelajaran di kelas maupun di luar kelas (Wahyuningsih, 2020). Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik, yaitu dengan melakukan variasi dalam proses pembelajaran di dalam kelas, salah satu alternatifnya dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, pemilihan media pembelajaran juga disesuaikan dengan minat peserta didik sehingga dapat melibatkan peserta didik untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran (Sari YN, 2018).

Sulaeman (2022) mengemukakan model pembelajaran adalah sebuah kerangka konseptual yang menggambarkan langkah-langkah yang sistematis dalam menyusun pengalaman belajar guna mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Model ini berfungsi sebagai panduan bagi guru atau pengajar dalam merencanakan kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan teori yang dikembangkan Barrow sebagaimana dikutip (Arifudin, 2020) menjelaskan karakteristik PBL, yaitu: (1) *learning is student-centered*: proses pembelajaran PBL lebih menitikberatkan kepada peserta didik sebagai orang belajar; (2) *authentic problems form the organizing focus for learning*: masalah yang disajikan kepada peserta didik adalah masalah yang otentik; (3) *new information is acquired*

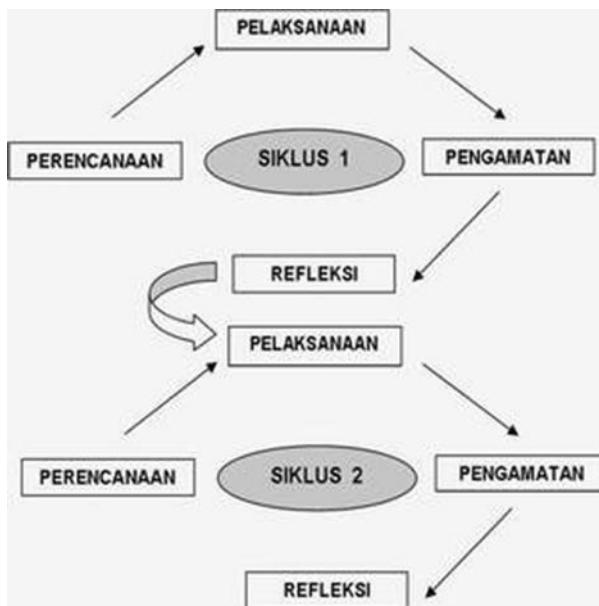
*through selfdirected learning:* peserta didik berusaha untuk mencari informasi melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi lainnya; (4) *learning occurs in small groups:* dilaksanakan dalam kelompok kecil; (5) *teacher act as facilitators:* guru hanya berperan sebagai fasilitator. Penelitian mengenai problem based learning yang dilakukan oleh Hestiana didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbasis Masalah Sosial-Ilmiah terhadap peningkatan literasi sains dan keterampilan pemecahan masalah siswa(Hestiana & Rosana, 2020 dalam Rachmawati dan Erma, 2021).

Media berfungsi untuk merangsang peserta didik dalam proses pembelajaran untuk memperoleh tujuan instruksi dimana informasi yang terdapat didalam media harus melibatkan peserta didik baik dari segi mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi (Djahir, 2015). Media interaktif dapat diartikan sebagai berbagai media digital yang dapat menjadi alat perantara yang membantu guru dalam menyampaikan materi agar lebih interaktif, menarik dan inovatif Pembelajaran dilaksanakan dengan microsoft teams sebagai platform utama. Adapun media interaktif yang digunakan dalam upaya memaksimalkan keaktifan peserta didik adalah desmos, mentimeter, wordwall, quizizz, dan padlet. Media-media tersebut tidak diterapkan sekaligus dalam satu pertemuan, melainkan menggunakan tiga hingga empat media, lalu diterapkan divariasikan lagi dalam pertemuan lainnya (Manoi dan Robert, 2022)

### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu merupakan penelitian yang dilakukan di kelas dengan cara tindakan-tindakan tertentu sehingga dapat memperbaiki dan meningkatkan hasil pembelajaran di kelas. Penelitian tindakan kelas tergolong dalam penelitian ilmiah yang dilakukan secara rasional, sistematis, dan empiris reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru, yang dimulai dengan penyusunan suatu perencanaan sampai penilaian yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kondisi pembelajaran di kelas (Hidayatulloh, 2024). Aspek yang dinilai dalam penelitian ini diantaranya kemampuan bertanya, menjawab, mengemukakan pendapat dikelas atau dalam diskusi dan presentasi (Arikunto, 2010).

Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif. Kolaboratif berarti penelitian bekerjasama dengan guru kelas, sedangkan partisipatif berarti peneliti dibantu teman sejawat (observer). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana cara untuk meningkatkan keaktifan peserta didik pada mata pelajaran Dasar-Dasar Agribisnis Tanaman dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*(PBL) berbantuan dengan media digital. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus dan penelitian ini menggunakan model spiral. Siklus 1 dilakukan perencanaan meliputi penyiapan instrumen penelitian berupa modul ajar, indikator aspek yang dinilai dan rubrik penilaian, serta penyiapan perangkat yang digunakan seperti aplikasi plantix dan google form, pelaksanaan meliputi kegiatan pembelajaran, pengamatan meliputi pengambilan data observasi, refleksi meliputi kegiatan mengevaluasi proses pembelajaran yang telah dilakukan. Pada siklus 2 dilakukan perencanaan meliputi penyiapan instrumen penelitian berupa modul ajar, indikator aspek yang dinilai dan rubrik penilaian, serta penyiapan perangkat yang digunakan seperti pembuatan peta konsep pada karton dan kahoot, pelaksanaan meliputi kegiatan pembelajaran, pengamatan meliputi pengambilan data observasi, refleksi meliputi kegiatan mengevaluasi proses pembelajaran yang telah dilakukan sudah berhasil atau belum.



Gambar 1.Bagan Model Spiral oleh Kuet Lewin dalam (Mulyatiningsih, 2014)

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Bawen. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X ATP A yang terdiri dari 29 Peserta didik. Pelaksanaan penelitian ini yaitu pada bulan April 2025. Fokus dalam penelitian ini yaitu upaya meningkatkan keaktifan peserta didik pada mata pelajaran dasar-dasar agribisnis tanaman dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan dengan media interaktif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket, wawancara, observasi dan dokumentasi. Wawancara dilakukan bersama guru pamong dan beberapa peserta didik. Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh observer dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dalam pembelajaran dan mencatatnya dengan alat observasi serta rubrik penilaian yang telah disediakan sesuai dengan hal-hal yang akan diamati. Sebelum observasi dilaksanakan, peneliti mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan baik mengenai aspek-aspek yang diamati, waktu observasi, maupun alat yang digunakan.

Data yang dikumpulkan pada setiap kegiatan observasi dari pelaksanaan siklus penelitian dianalisis secara deskriptif yaitu dengan menggunakan teknik persentase dimana dapat melihat kecenderungan yang terjadi dalam kegiatan proses pembelajaran. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah adanya peningkatan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dengan rata-rata minimal 75%. Indikator capaian penelitian keaktifan peserta didik dapat di lihat di tabel berikut ini.

Tabel 1. Indikator capaian keaktifan peserta didik

Capaian	Kriteria
86%-100%	Sangat Tinggi
71%-85%	Tinggi
56%-70%	Sedang
41%-55%	Rendah
<40%	Sangat Rendah

Sumber: (Suharsimi Arikunto, 2012)

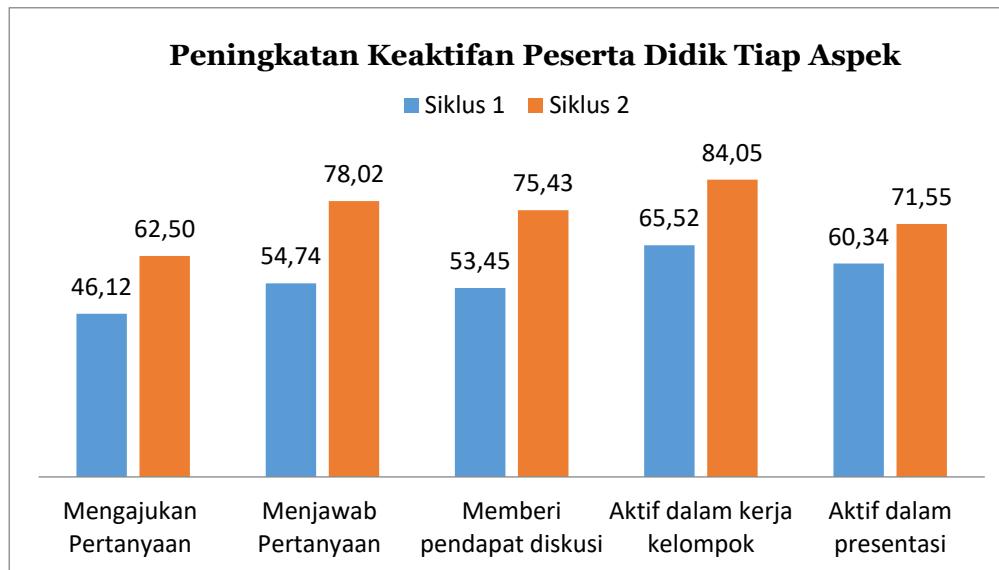
Data hasil observasi yang diperoleh saat penelitian dianalisis dengan dihitung dan dipersentasekan sehingga akan diketahui peningkatan keaktifan belajar yang dilakukan oleh peserta didik. Hasil analisis data akan disajikan secara deskriptif. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif. Deskripsi data dilakukan dalam bentuk naratif yaitu dengan

membuat grafik. Data hasil observasi dalam penelitian ini dapat dilihat dari hasil skor pada lembar observasi aktivitas peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran. Data observasi yang telah diperoleh dihitung kemudian dipersentasekan sehingga dapat diketahui sejauh mana peningkatan keaktifan peserta didik yang dicapai dalam pembelajaran. Data hasil pengamatan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut: (Khoiriyatun, 2014)

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total Skor yang diperoleh}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100 \%$$

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

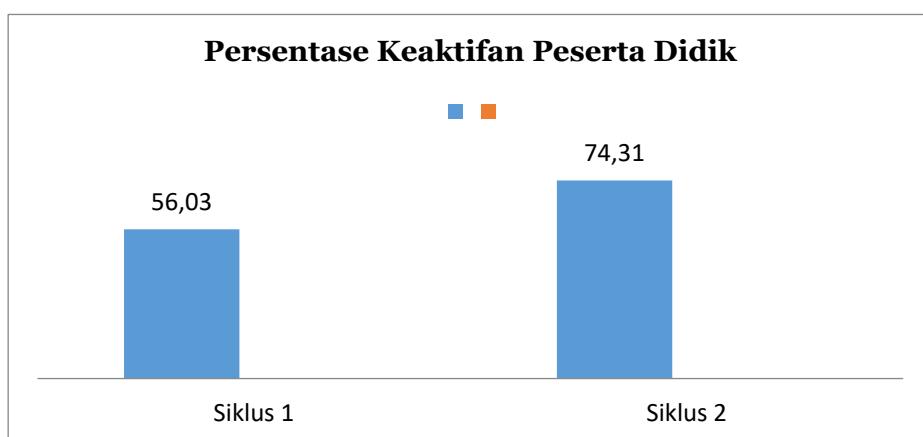
Peneliti menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data. Instrumen dalam mengumpulkan data berpedoman pada rubrik penilaian keaktifan, lembar penilaian keaktifan, dan lembar hasil penilaian keaktifan. Hal tersebut digunakan untuk mengetahui peningkatan keaktifan peserta didik. Sebelum melakukan penelitian tindakan kelas, peneliti terlebih dahulu melakukan wawancara dan observasi proses pembelajaran terhadap guru pamong. Pada saat melaksanakan siklus I dan II dilaksanakan dua pertemuan. Dimana dalam proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II peneliti menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan berbantuan media interaktif. Dalam melakukan penelitian ada empat tahap yang di pakai, yaitu (1) perencanaan yaitu peneliti menyusun lembar observasi dan perangkat pembelajaran yang akan digunakan; (2) pelaksanaan yaitu peneliti melakukan kegiatan pembelajaran di kelas dan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning(PBL); (3) observasi, pada tahap ini kegiatan pengamatan peserta didik pada proses pembelajaran yang dilakukan oleh 2 observer, observer 1 dan observer 2; (4) refleksi, yaitu melihat kekurangan dan kelebihan proses pembelajaran pada siklus I yang akan menjadi bahan evaluasi dalam melaksanakan pembelajaran pada siklus II. Tahapan model pembelajaran Problem Based Lerning(PBL) yang sudah dilakukan pada siklus I selanjutnya juga akan dilaksanakan pada siklus II.



Gambar 2. peningkatan keaktifan peserta didik pada berbagai aspek

Berdasarkan grafik 1 menunjukkan bahwa data yang diperoleh dari kedua siklus pembelajaran tersebut terlihat adanya peningkatan signifikan pada berbagai aspek keaktifan peserta didik. Pada siklus pertama, rata-rata keaktifan peserta didik pada

aspek mengajukan pertanyaan mengalami peningkatan dari 46,12% menjadi 62,50 % atau meningkat sebesar 16,38%, hal serupa juga terlihat pada aspek menjawab pertanyaan yang meningkat dari 54,74% menjadi 78,02%, selain itu aspek memberi pendapat dalam diskusi juga mengalami peningkatan dari 53,45% naik menjadi 75,43% pada siklus 2. Aspek memberi pendapat dalam diskusi dan aktif dalam kerja kelompok juga mengalami peningkatan yang signifikan, masing-masing dari 65,52% menjadi 84,05% dan dari 60,34% menjadi 71,55%.



Grafik 3 persentase peningkatan hasil belajar antara siklus 1 dan siklus 2

Berdasarkan gambar 3 menunjukkan bahwa data yang diperoleh dari dua siklus tersebut diketahui pada siklus 1 rata-rata persentase keaktifan peserta didik yaitu 50,03% kemudian pada siklus ke dua mengalami peningkatan menjadi 74,22% dengan persentase peningkatan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran mencapai 18,27%.

Data yang diperoleh dari dua siklus pembelajaran, terlihat adanya peningkatan signifikan dalam berbagai aspek keaktifan peserta didik. Peningkatan ini mencerminkan hasil dari penerapan metode pembelajaran yang lebih aktif dan melibatkan peserta didik secara langsung dalam proses belajar. Setiap aspek yang diukur menunjukkan perkembangan yang positif, yang menjadi indikator keberhasilan intervensi yang dilakukan dalam siklus kedua pembelajaran. Pada siklus pertama, aspek mengajukan pertanyaan tercatat siklus pertama sebesar 46,12%, dan mengalami peningkatan yang cukup signifikan pada siklus kedua menjadi 62,50%, dengan peningkatan sebesar 16,38%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa peserta didik mulai lebih berani untuk mengajukan pertanyaan dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini, peningkatan kemampuan untuk mengajukan pertanyaan mengindikasikan bahwa peserta didik semakin terlibat dalam diskusi dan merasa lebih percaya diri untuk mencari tahu lebih banyak tentang materi yang dipelajari. Penelitian oleh Rahmawati dan Suryadi (2020) menjelaskan bahwa pembelajaran yang melibatkan pertanyaan terbuka dapat meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik, yang berujung pada peningkatan keaktifan di kelas. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan dapat mendorong peserta didik untuk lebih aktif berpartisipasi dalam diskusi dan mengajukan pertanyaan untuk memperjelas pemahaman mereka terhadap materi yang diberikan. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dapat meningkatkan keinginan mereka untuk berinteraksi dan bertanya (Rusman, 2013; Sanjaya, 2015).

Aspek menjawab pertanyaan ini juga mengalami peningkatan yang signifikan, yaitu dari 54,74% pada siklus pertama menjadi 78,02% pada siklus kedua. Peningkatan sebesar 23,28% ini menunjukkan bahwa peserta didik lebih aktif dalam memberikan respons terhadap pertanyaan yang diajukan oleh guru atau teman-temannya. Hal ini mengindikasikan bahwa peserta didik lebih memahami materi yang dipelajari dan merasa lebih siap untuk berbagi

pengetahuan mereka. Hal ini serupa dengan pernyataan Wulandari (2019) bahwa meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menjawab pertanyaan adalah salah satu cara untuk menumbuhkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi ajar. Keaktifan ini sangat penting karena dapat mendukung tercapainya pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi yang diajarkan serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan komunikasi peserta didik (Mulyasa, 2016; Hamidah, 2018). Peningkatan keaktifan peserta didik tidak hanya berkaitan dengan aspek pengetahuan saja, tetapi juga dengan perkembangan sosial dan emosional mereka dalam lingkungan belajar.

Siklus ketiga juga menunjukkan peningkatan yang signifikan pada aspek memberi pendapat dalam diskusi, yang meningkat dari 53,45% menjadi 75,43%. Peningkatan sebesar 21,98% ini mengindikasikan bahwa peserta didik semakin berani untuk berbagi pendapat karena pendapat mereka lebih dihargai dalam diskusi kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa suasana pembelajaran yang terbuka dan saling mendengarkan dapat meningkatkan kontribusi peserta didik dalam proses diskusi. Nugroho dan Suyanto (2018) menyebutkan bahwa pemberian kesempatan untuk berdiskusi dan menyampaikan pendapat dapat meningkatkan keterampilan komunikasi peserta didik serta pemahaman mereka terhadap materi. Pemberian kesempatan bagi peserta didik untuk menyampaikan pendapatnya dapat meningkatkan rasa percaya diri mereka dan memperkuat pemahaman mereka terhadap materi, karena diskusi memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengaitkan pengetahuan yang telah dipelajari dengan pengalaman dan perspektif mereka sendiri (Alimuddin, 2017; Supriyono, 2019). Dengan demikian, aspek memberi kesempatan diskusi dalam kelas sangat penting untuk membentuk keterampilan komunikasi dan pemecahan masalah

Aktif dalam kerja kelompok, aspek ini, terjadi peningkatan dari 60,34% pada siklus pertama menjadi 71,55% pada siklus kedua atau mengalami peningkatan sebesar 18,53%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa peserta didik semakin aktif dalam bekerja sama dengan teman-temannya dalam menyelesaikan tugas kelompok. Kerja kelompok yang efektif dapat mendorong peserta didik untuk lebih terlibat dalam pembelajaran karena mereka harus saling berinteraksi, bertanggung jawab, dan berbagi ide untuk menyelesaikan tugas bersama. Pada penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Mahmud (2021) menjelaskan bahwa kerja kelompok tidak hanya meningkatkan kolaborasi, tetapi juga membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan sosial dan interpersonal yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Slamet, 2015; Setiawan, 2018). Kolaborasi yang terjadi dalam kelompok dapat memperkaya proses pembelajaran karena peserta didik dapat memperoleh perspektif yang lebih luas dan mendalam dari teman-temannya. Menurut Lestari et al., (2023) Pembelajaran dengan model PBL ini dapat memberikan kebebasan berinteraksi antar peserta didik maupun dengan guru.

Aspek terakhir, aktif dalam presentasi mengalami peningkatan dari 65,52% menjadi 84,05%, yang menunjukkan peningkatan sebesar 18,53%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa peserta didik lebih percaya diri dalam menyampaikan hasil diskusi atau tugas yang telah mereka kerjakan. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterampilan berbicara di depan umum, tetapi juga memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang sedang dipelajari. Kegiatan presentasi dapat melatih peserta didik dalam keterampilan berbicara di depan umum, meningkatkan rasa percaya diri, serta memperdalam pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari (Cahyadi, 2016; Susanto, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Setiawan (2017) dalam penelitiannya yang membahas presentasi dalam pembelajaran, kemampuan untuk mempresentasikan hasil diskusi atau penelitian adalah keterampilan penting yang dapat mendorong pemahaman yang lebih mendalam terhadap topik yang dibahas.

Hasil rata-rata observasi keaktifan peserta didik pada siklus I 56,03% Kemudian pada siklus 2 meningkat menjadi 73,31%. Berdasarkan data observasi tersebut diketahui bahwa peserta didik lebih aktif dibandingkan pertemuan sebelumnya. Hasil tersebut

menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keaktifan dalam belajar sebesar 18,27% dengan penggunaan metode pembelajaran yang diterapkan berhasil menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan mendorong peserta didik untuk lebih aktif bertanya, berdiskusi, serta berpartisipasi dalam kelompok. Thamrin (2021) yang mengemukakan bahwa keaktifan peserta didik dari 23% terus meningkat hingga mencapai 90% setelah mengimplementasikan pembelajaran dengan model PBL. Selain itu media interaktif juga berperan sebagai alat bantu yang memudahkan peserta didik memahami materi sehingga kepercayaan diri mereka dalam belajar meningkat. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Sari YN (2018) yang menyatakan pemilihan media pembelajaran juga disesuaikan dengan minat peserta didik sehingga dapat melibatkan peserta didik untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Dari hasil LKPD, didapatkan adanya peningkatan nilai sebesar 7,2 % yang menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang telah diterapkan tidak hanya berdampak pada peningkatan keaktifan peserta didik tetapi juga pada pencapaian akademik peserta didik. Hal ini karena pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, interaktif, dan bermakna. *Problem Based Learning* (PBL) berperan penting dalam meningkatkan keaktifan peserta didik karena mendorong mereka untuk berpikir kritis, bekerja sama, dan aktif dalam memecahkan masalah nyata. Pendekatan ini menciptakan suasana belajar yang lebih partisipatif dan bermakna. Sementara itu, media interaktif seperti aplikasi belajar, kuis digital, dan simulasi turut memperkuat keaktifan peserta didik untuk menyajikan materi secara menarik dan terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran. Kombinasi PBL dan media interaktif dapat menciptakan pembelajaran yang lebih hidup, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik, sehingga meningkatkan keaktifan mereka secara optimal.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan di kelas X ATP A SMK Negeri 1 Bawen pada mata Pelajaran dasar-dasar agribisnis tanaman dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dibantu dengan media interaktif berhasil meningkatkan keaktifan peserta didik di kelas X secara signifikan. Hal ini terbukti dari peningkatan rata-rata keaktifan peserta didik dari siklus pertama ke siklus kedua sebesar 18,28%. Secara keseluruhan penerapan metode ini efektif dalam meningkatkan keaktifan peserta didik secara menyeluruh, baik dalam aspek keterlibatan verbal maupun sosial. Pada hasil persentase sudah mencapai indikator keaktifan tinggi (71%-85%) karena telah mencapai 74,31%

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Universitas Pendidikan Guru Republik Indonesia Semarang (UPGRIS) sebagai institusi penyelenggara program Pendidikan Profesi Guru (PPG) Agribisnis Tanaman yang telah memberikan kesempatan dan dukungan selama pelaksanaan program ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMK Negeri 1 Bawen selaku tempat pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) 1 dan 2, atas kerja sama dan fasilitas yang telah diberikan. Tidak lupa, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian hingga penyusunan laporan, sehingga manuskrip hasil penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alimuddin, M. (2017). Pembelajaran Diskusi untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 14(2), 121-129.
- Amir, A. M. (2009). Penerapan dinamika kelompok. *Academica*, 1(1), 120–130.
- Arifudin, O. (2020). *Psikologi Pendidikan (Tinjauan Teori Dan Praktis)*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi VI). Jakarta: Rineka Cipta.

- Astuti, W., & Kristin, F. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal ilmiah sekolah dasar*, 1(3), 155-162.
- Cahyadi, D. (2016). Pembelajaran Berbasis Presentasi dalam Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 21(1), 91-98.
- Djahir, Yulia. (2015). *Perencanaan dan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Talenta Indonesia Mandiri.
- Fauzi, A., & Kurniawan, R. (2020). Pengaruh penerapan Problem Based Learning berbantuan media digital terhadap keaktifan belajar siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi Indonesia*, 10(1), 45-54.
- Manoi, G & Robert, H.S. 2022. Stimulus Keaktifan Siswa Melalui Penerapan Media Interaktif Pada Pembelajaran Matematika Secara Daring [Stimulating The Activeness Of Students Through The Implementation Of Interactive Media In Online Mathematics Learning]. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 6 (1) :43-56.
- Hamidah, S. (2018). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif terhadap Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 16(2), 112-119.
- Hariyanto, S & Suyitno. 2019. Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Chasis Melalui Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) Di Smk Pn Purworejo. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif*, 14(1): 58-67.
- Hestiana, H., & Rosana, D. (2020). The Effect of Problem Based Learning Based SosioScientific Issues on Scientific Literacy and Problem-Solving Skills of Junior High School Students. *Journal of Science Education Research*, 4(1), 15–21.
- Hidayatulloh, H. (2024). *Resolving criminal acts of sexual abuse committed by children against children using a restorative justice approach in the Kudus police area. Journal of Law Science*, 6(3), 462–470.
- Lestari. D.S., Muhammad, S.H., Rivanna, C.R., & Moch, Ansori. (2023). Kemampuan memecahkan masalah dan hasil belajar kognitif melalui PBLpada Materi Sistem Respirasi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 9(03), 14-22.
- Listyarini, I., Layyina, H., & Nursyahadiyah, F. (2023). Analisis pendidikan karakter melalui pembiasaan di kelas III SDN Karanganyar Gunung 02 Semarang. *Jurnal Pendidikan*, 32(2), 3370–3378.
- Minarti, I. B., Nurwahyunani, A., Fajriyah, S. A., Sholekhah, S. D., Ardian, V. V. K., Lestari, S. A., & Firdaus, D. H. (2023). Integrasi Model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi siswa di indonesia. NUMBERS: *Jurnal Pendidikan Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 44-54.
- Moubayed, A., Injadat, M., Shami, A., & Lutfiyya, H. (2020). Student engagement level in an e-learning environment: Clustering using k-means. *American Journal of Distance Education*, 34(2), 137–156.
- Mulyasa, E. (2016). *Implementasi Kurikulum 2013: Pembelajaran yang Berorientasi pada Pengembangan Karakter dan Kompetensi Siswa*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyatiningsih, E. (2014). Analisis model-model pendidikan karakter untuk usia anak. *Jurnal FT UNY*, Karang Malang Yogyakarta.
- Nugroho, A., & Suyanto, P. (2018). Pengaruh Diskusi Kelompok terhadap Peningkatan Keterampilan Memberikan Pendapat. *Jurnal Pendidikan*, 22(4), 78-87.
- Nurwahyunani, A., & Azizy, M. (2023). Pengaruh Pendekatan Tpack pada Pembelajaran Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Journal On Education*, 6(1), 1397–1405.
- Octavina, MT., & Susanti. (2021). Pengembangan Media Interaktif Program Lectora Inspire Berbasis Android Pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa Kelas XI Akuntansi Dan Keuangan Lembaga Smknegeri 10 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 18(2): 142-151.
- Prasetyo, B., & Hartono, D. (2022). Strategi pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa SMK dalam era digital. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(3), 203-212.

- Rachmawati, RC & Erma Diningsih. (2021). Pengenalan Sosio Scientific Issue secara Daring terhadap Kemampuan Penalaran Siswa. : *Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 15(1): 31-36.
- Rahmawati, D., & Suryadi, A. (2020). Pengaruh Pembelajaran Aktif terhadap Keaktifan Siswa dalam Mengajukan Pertanyaan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 15(1), 45-56.
- Rusman, R. (2013). *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjaya, W. (2015). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sari, Y.N. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analysis Menggunakan Media Video Terhadap Keaktifan Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sma Negeri 3 Pagar Alam. *Jurnal Profit*, 5(1): 89-104.
- Sari, R., & Mahmud, M. (2021). Kerja Kelompok dalam Pembelajaran: Pengaruh terhadap Keaktifan dan Pemahaman Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Aktif*, 12(3), 33-44.
- Schmidt, H. G., Loyens, S. M. M., Magda, J., & Smeets, G. (2022). Problem-based learning is compatible with human cognitive architecture: Commentary on Kirschner, Sweller, and Clark (2006). *Educational Psychologist*, 57(3), 1-12.
- Şendağ, S., & Odabaşı, H. F. (2019). Effects of an online problem based learning course on content knowledge acquisition and critical thinking skills. *Computers & Education*, 128, 1-13.
- Setiawan, B. (2017). Peningkatan Keterampilan Presentasi Melalui Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 18(1), 11-20.
- Setiawan, R. (2018). Kerja Kelompok dan Pembelajaran Kolaboratif dalam Meningkatkan Keterampilan Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 23(1), 134-143.
- Slamet, B. (2015). Pembelajaran Kooperatif dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Kerja Kelompok. *Jurnal Pendidikan*, 15(3), 202-211.
- Sudjana, Nana. (2004). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo Offset.
- Suharsimi Arikunto. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. PT.Bumi Aksara.
- Sulaeman, D. (2022). Implementasi Media Peraga dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran. Edumaspul: *Jurnal Pendidikan*, 6(1), 71-77.
- Supriyono, S. (2019). Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Diskusi Kelas melalui Model Pembelajaran Kooperatif. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 19(4), 74-81.
- Susanto, H. (2018). Pengembangan Keterampilan Presentasi dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 11(2), 75-85.
- Thamrin. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar PKn Pada Siswa Kelas X IPS 2 SMA Negeri 1 Pinrang. *Jurnal Pendidikan BUM*, 5(1), 1278-1290.
- Wahyuningsih, E. S. (2020). *Model Pembelajaran Master Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta didik*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Wulandari, L. (2019). Meningkatkan Kemampuan Menjawab Pertanyaan melalui Pembelajaran Berbasis Diskusi. *Jurnal Pendidikan*, 19(2), 101-110.
- Wulandari, F., Nurhadi, N., & Rahman, A. (2020). Pemanfaatan media digital dalam pembelajaran di masa pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 3(2), 89-97.
- Yamin, M. (2013). *Strategi dan metode dalam model pembelajaran*. Gaung Persada Press.